

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC
NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ Ô TÔ

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: Thực tập gầm ô tô F2

Tiếng Anh: Practice undercarriage part 2

Mã học phần: 02DHOTO368

Số tín chỉ học phần: 03 (lý thuyết: 0; thực hành: 03)

Số tiết học phần:

Thực hành: 90 tiết

Tự học : 60 giờ

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:

1. ThS. Nguyễn Văn Hậu

2. ThS. Nguyễn Bá Thiện

3. ThS. Nguyễn Sĩ Sơn

2.2. Bộ môn: Cơ khí ô tô.

2.3. Khoa: Cơ khí – Động lực

3. Điều kiện tiên quyết học phần:

Sau khi học xong học phần: Kết cấu ô tô F1, kết cấu ô tô F2, Thực tập tháo lắp chi tiết, cụm chi tiết, thực tập gầm F1

4. Mục tiêu của học phần:

Sau khi học xong học phần Thực tập gầm ô tô F2, người học có khả năng:

4.1. Kiến thức

4.1.1. Hiểu được các phương pháp đảm bảo an toàn, vệ sinh công nghiệp, nội quy quy chế trong quá trình thực tập.

4.1.2. Hiểu được phương pháp tháo lắp chi tiết, cụm chi tiết trong hệ thống gầm ô tô.

4.1.3. Có những kiến thức tổng hợp về cấu tạo và nguyên lý làm việc các chi tiết, cụm chi tiết trong hệ thống gầm ô tô. Từ đó biết tổng hợp và phân tích các chỉ tiêu nâng cao tính kinh tế- kỹ thuật phục vụ cho công tác nghiên cứu khoa học trong học tập cũng như trong thực tế sản xuất.

4.1.4. Hiểu được các hư hỏng thường gặp đối với các hệ thống thuộc gầm ô tô, qua đó đưa ra các biện pháp sửa chữa khắc phục đảm bảo an toàn cho xe khi vận hành.



4.2. Kỹ năng

4.2.1. Thành thạo các kỹ năng làm việc với các bộ phận, hệ thống thuộc gầm ô tô như: cấu tạo, nguyên lý làm việc, hư hỏng, ...

4.2.2. Tổng hợp đánh giá các hư hỏng qua đó đưa ra các biện pháp nhằm nâng cao hiệu quả, tăng độ bền cho các bộ phận thuộc gầm ô tô.

4.2.3. Nâng cao kỹ năng tự học, làm việc nhóm, tính tổ chức.

5. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành việc học học phần này, sinh viên có thể:

1. Thành thạo các biện pháp an toàn khi làm việc với các hệ thống thuộc gầm ô tô.
2. Nhận biết được chi tiết, cụm chi tiết, các hệ thống thuộc gầm ô tô qua đó nắm vững được cấu tạo nguyên lý làm việc, các hư hỏng và biện pháp khắc phục cũng như các yêu cầu về bảo dưỡng sửa chữa.
3. Có năng lực tư duy, làm việc độc lập, tự chủ; Có tác phong làm việc chuyên nghiệp, khoa học; Tự tin trong môi trường làm việc mới

6. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần này sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức về sửa chữa tháo lắp các chi tiết, cụm chi tiết thuộc bộ phận gầm ô tô gồm 04 bài theo nội dung sau.

7. Nội dung chi tiết học phần

| Đề mục | Nội dung | Số tiết | Mục tiêu |
|---------------|---|-----------|---------------|
| Bài 1. | Thực tập hệ thống truyền lực tự động. | 33 | |
| 1.1. | Thực tập sửa chữa bộ biến mô. | 3 | |
| 1.2. | Thực tập hộp số tự động điều khiển thủy cơ. | 8 | 4.1.1; |
| 1.3. | Thực tập hộp số tự động điều khiển điện tử. | 8 | 4.1.2; |
| 1.4. | Thực tập sửa chữa các chi tiết của cầu chủ động. | 4 | 4.1.3; |
| | Bài kiểm tra số 1. | 3 | 4.1.4; |
| 1.5. | 1.5. Thực tập lắp ráp và điều chỉnh cầu chủ động | 5 | 4.2.1; |
| 1.6. | 1.6. Thực tập sửa chữa các chi tiết của cầu dẫn hướng chủ động. | 5 | 4.2.2; |
| | | | 4.2.3 |
| Bài 2. | Thực tập hệ thống phanh. | 18 | |
| 2.1. | Thực tập hệ thống phanh dầu điều khiển điện tử. | 6 | 4.1.1; |
| 2.2. | Thực tập phanh khí điều khiển điện tử. | 6 | 4.1.2; |
| 2.3. | Thí nghiệm đo lực phanh, mô men và quãng đường phanh. | | 4.1.3; |
| | | | 4.1.4; |
| | | | 4.2.1; |
| | Kiểm tra bài số 2 | 3 | 4.2.2; |

| Đề mục | Nội dung | Số tiết | Mục tiêu |
|---------------|--|-----------|--------------------------------------|
| | | | 4.2.3 |
| Bài 3. | Thực tập hệ thống treo. | 12 | |
| 3.1. | Thực tập hệ thống treo độc lập. | | 4.1.1; |
| 3.2. | Thực tập hệ thống treo điều khiển điện tử. | | 4.1.2; 4.1.3; 4.1.4; 4.2.1; |
| Bài 4. | Thực tập hệ thống lái. | 18 | |
| 4.1. | Thực tập dẫn động lái, các góc đặt bánh xe | 6 | 4.1.1; |
| 4.2. | Thực tập hệ thống lái điều khiển điện tử. | 6 | 4.1.2; |
| 4.3. | Thí nghiệm các góc đặt bánh xe | 6 | 4.1.3; 4.1.4; |
| | Bài kiểm tra số 3. | 3 | 4.2.1; |
| Tổng | 90 | 90 | |

8. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy theo hướng giao tiếp.
- Phương pháp thuyết trình
- Phương pháp làm việc nhóm, hoạt động cặp đôi
- Phương pháp hướng dẫn sinh viên tự học, tự nghiên cứu.

9. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Hoàn thành đầy đủ các nội dung thực hành và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Chuẩn bị đầy đủ các tài liệu, trang thiết bị cần thiết cho quá trình thực tập.
- Đi đầy đủ lộ trình dưới sự giám sát của các thầy cô hướng dẫn.
- Trang phục gọn gàng theo nội quy xưởng thực hành
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 12.

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

Mỗi tín chỉ có 01 điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân. Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành

| TT | Điểm thành phần | Quy định | Ghi chú |
|----|------------------------|----------------|--|
| 1 | Điểm kiểm tra học phần | 3 bài kiểm tra | Sinh viên phải tham dự đủ thời gian học tại Xưởng thực hành. |

10.2. Cách tính điểm:



Điểm học phần là trung bình cộng của 3 bài kiểm tra.

Điểm học phần = 1/3 (Điểm kiểm tra bài 1 + Điểm kiểm tra bài 2 + Điểm kiểm tra bài 3)

Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo quy chế đào tạo của Nhà trường.

11. Tài liệu học tập:

11.1. Tài liệu học tập chính

[1] Thực hành gầm F2 - Trường DHCNQN – 2022

11.2. Tài liệu tham khảo

[2] Kết cấu ô tô F1, F2 - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh – 2022

[3] Động cơ đốt trong- Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh – 2022

[4] Thực hành gầm F1- Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2022

12. Hướng dẫn tự học của học phần.

| Tuần | Nội dung | Số tiết thực hành | Sinh viên cần chuẩn bị |
|------|---|-------------------|---|
| 1 | Bài 1. Thực tập hệ thống truyền lực tự động. 1.1. Thực tập sửa chữa bộ biến mô. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 2 | 1.2. Thực tập hộp số tự động điều khiển thủy cơ. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 3 | 1.3. Thực tập hộp số tự động điều khiển điện tử. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 4 | 1.3. Thực tập hộp số tự động điều khiển điện tử.(tiếp) | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 5 | 1.4. Thực tập sửa chữa các chi tiết của cầu chủ động. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. |
| 6 | 1.5. Thực tập lắp ráp và điều chỉnh cầu chủ động. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. |
| 7 | 1.6. Thực tập sửa chữa các chi tiết của cầu dẫn hướng chủ động. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |

| Tuần | Nội dung | Số tiết thực hành | Sinh viên cần chuẩn bị |
|------|--|-------------------|---|
| 8 | Bài 2. Thực tập hệ thống phanh. 2.1. Thực tập hệ thống phanh dầu điều khiển điện tử. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 9 | 2.2. Thực tập phanh khí điều khiển điện tử. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. |
| 10 | 2.3. Thí nghiệm đo lực phanh, mô men và quãng đường phanh. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. |
| 11 | Bài 3. Thực tập hệ thống treo. 3.1. Thực tập hệ thống treo độc lập. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 12 | 3.2. Thực tập hệ thống treo điều khiển điện tử. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. |
| 13 | Bài 4. Thực tập hệ thống lái. 4.1. Thực tập dẫn động lái, các góc đặt bánh xe | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. |
| 14 | 4.2. Thực tập hệ thống lái điều khiển điện tử. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. |
| 15 | 4.3. Thí nghiệm các góc đặt bánh xe | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. |

Quảng Ninh, ngày 25 tháng 11 năm 2022



TS. Hoàng Hùng Thắng

TRƯỜNG BỘ MÔN

ThS. Nguyễn Bá Thiện

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Văn Hậu